



BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ
MESLEK YÜKSEKOKULU
ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİM, İLETİM VE DAĞITIMI
(2022 - 2023) Ders Bilgi Formu



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Analog Elektronik	ELO104	2	2 + 1	4,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Elektrik Enerjisi Üretim, İletim ve Dağıtımı - Ön Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Yarıiletken devre elemanlarının çalışma prensiplerinin öğretilmesini; Yarıiletken devre elemanlarla yapılmış devrelerin temel hesaplarını yapabilme becerisinin kazandırılmasını amaçlar.				
Ders İçeriği	İletken, yalıtken ve yarıiletkenler, Diyotlar, BJT Transistörler, Transistörlü devre uygulamalarını kapsar.				
Ders Veren	Öğr. Gör. Ömer ALACA				
Ders Kaynakları	Electronic Devices - Floyd, Elektronik Elemanlar ve Devre Teorisi -Robert Boylestad				

Hafta	Konu
1	Atomun yapısı, N ve P yapıları
2	N ve P Maddeleri ile Yapılan Elemanlar
3	Diyot Çeşitleri ve Karakteristik Eğrileri
4	Diyotların Doğru ve Ters Polarması
5	Diyotların seri ve paralel bağlanması ve bu devrelerle ilgili problem çözümleri
6	Doğrultmaç Çeşitleri
7	Ara Sınav
7	Kenetleyici ve Kırpıcı Devreler
8	Ara Sınav+Kenetleyici ve Kırpıcı Devreler
8	Kenetleyici ve Kırpıcı Devreler
9	Özel Diyotlar
10	Transistörlerde Beyz Polarma
11	Transistörlerde Emiler Polarma
12	Transistörlerde Gerilim Bölücü Polarma
13	Transistörlerde Kollektör Geri Besleme Polarma
14	JFET ve MOSFET'lere giriş

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması	Laboratuar	3	6
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, durumları işleme, soru geliştirme, yorumlama, sunum	Sözlü	1	3
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	3	3
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	3	8
Ara Sınav 1		4	1
Kısa Sınav 1		3	1
Final		5	1
Ders İş Yüğü:		108	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		4,24	

Program Çıktıları	
1	* Matematik, fen bilimleri, elektrik ve enerji ile ilgili konularda yeterli altyapıya sahip olma.
2	*Geliştirilmiş teknolojilerin uygulanmasındaki sorunları ve çözümleri anlama. *Teknoloji alanında güncel teknikleri ve araçları ek teknik eğitim alarak kullanma becerisi. *Teknik resim becerisini uygulamada etkin kullanma. *Deney yapma, veri toplama, toplanan verileri sunma becerisi.
3	* Bireysel olarak veya takımlarda çalışma.
4	* Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincine sahip olma becerisi. *Teknoloji alanında güncel teknikleri ve araçları ek teknik eğitim alarak kullanma becerisi.
5	*Etkin sözlü ve yazılı iletişim kurma; orta -ileri düzeyde en az bir yabancı dil bilgisi. *Bilişim teknolojilerini kullanma, alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisans Temel Düzeyinde bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme becerisi.
6	*Teknolojik uygulamaların hukuksal sonuçları ve meslek etiği konusunda farkındalık.
7	Elektrik uygulamalarındaki bileşenleri tanıma, uygulama, bakım-onarım-montaj yapma yeteneği; problemleri saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi
8	Alçak gerilim şebekesi ve elemanları hakkında bilgi sahibi olmak
9	Zayıf akım, kuvvetli akım, yıldırım, yangın ve güvenlik sistemleri hakkında bilgi sahibi olmak, elektrik tesisat planlarını çizebilmek, elektrik tesisatının taahhüt ve keşif işlerini kavrayıp yapabilmek
10	Doğru ve alternatif akımda kullanılan devre elemanlarını tanımak ve devre çözümlerini yapabilmek
11	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerinin yapısı ve çalışma prensibi hakkında bilgi sahibi olup, kullanabilmek

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
Yarıiletken elemanlarla devre tasarlar,	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yarıiletken devre elemanlarının çalışma prensiplerini ve sembollerini hatırlar,	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BJT Polarma tiplerinin avantaj ve dezavantajlarını listeler	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yarıiletken elemanlarla kurulan devreleri çalıştırır,	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/360783>